

## تحلیل شاخص های ایمنی بیمار در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران: توصیه هایی برای بهبود ایمنی بیمار

ژیلا نجف پور<sup>۱</sup>، محمود محمودی<sup>۲</sup>، ابوالقاسم پوررضا<sup>۳</sup>\*

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۲/۳/۱۹

### چکیده:

**مقدمه:** آسیب های انسانی و خسارات مالی وارده به بیمار منجر به تاکید بر ایمنی بیمار به عنوان یک نگرانی جهانی شده است، لذا انجام اقدامات سازمان یافته در جهت ارائه خدمات ایمن ضروری به نظر می رسد. در این راستا مطالعه حاضر با هدف ارزیابی وضعیت شاخص های اساسی ایمنی بیمار در بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

**مواد و روش ها:** پژوهش حاضر به صورت توصیفی- تحلیلی در سال ۱۳۹۱ در پنج بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. ابزار مورد استفاده پروتکل ارزیابی ایمنی بیمار سازمان جهانی بهداشت بود. تکمیل پرسش نامه از طریق مصاحبه، مشاهده، بررسی مستندات صورت گرفت. در نهایت داده ها با آزمون های توصیفی و تحلیلی با استفاده از نرم افزار spss مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** یافته ها نشان داد میانگین کلی تحقق استانداردها در تمامی حیطه ها ۵۱/۱ درصد بود که این میزان تبعیت از استانداردها بر مبنای راهنمای پروتکل ضعیف است. بهترین وضعیت در بین پنج حیطه مورد بررسی، حیطه محیط ایمن (۶۸/۸ درصد) و ضعیف ترین وضعیت در حیطه آموزش مداوم (۲۴/۸ درصد) بود. در میان بیمارستانهای مورد مطالعه بیمارستان فارابی بهترین (۶۸/۵ درصد) و بیمارستان رسول اکرم (۴۲/۶ درصد) ضعیف ترین میزان رعایت شاخص های ایمنی بیمار را داشتند. شایان ذکر است وضعیت بیمارستان های مورد مطالعه مشابه بود اختلاف معنی داری بین آن ها از لحاظ رعایت استانداردها وجود نداشت.

**نتیجه گیری:** بیمارستان های مورد مطالعه در خصوص رعایت شاخص های اساسی ایمنی بیمار در وضعیت ضعیفی قرار دارند. حمایت مدیران ارشد و مشارکت پرسنل در ارتقا وضع موجود می تواند موثر باشد. توجه به ایمنی بیمار در برنامه های مدیریتی سازمان و نگاه متوازن به ابعاد مختلف رویکرد ایمنی بیمار حیاتی است.

**کلمات کلیدی:** ایمنی بیمار، شاخص های اساسی ایمنی بیمار، ارزیابی، سازمان جهانی بهداشت

<sup>۱</sup> دانشجوی دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

<sup>۲</sup> استاد گروه آمار و اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

<sup>۳</sup> استاد گروه مدیریت و اقتصاد، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران (\* نویسنده مسئول)

Email: [abolghasemp@yahoo.com](mailto:abolghasemp@yahoo.com)

۰۹۱۲۳۷۲۲۳۲۸

## مقدمه :

با چاپ گزارش موسسه پزشکی امریکا (IOM) با عنوان " انسان جایز الخطا است: ایجاد نظام سلامت ایمن تر " در سال ۱۹۹۹ توجه به مقوله ایمنی بیمار افزایش یافت و ایمنی بیمار به یک نگرانی عمده در سیستم سلامت تبدیل شد. [۱] در این راستا مطالعات انجام شده در آمریکا، کانادا، انگلیس و استرالیا ۴ تا ۱۶٫۶ درصد آسیب به بیمار ( حتی ناتوانی دائمی و مرگ ) را بدنبال رخداد خطا در هنگام بستری در بیمارستان گزارش دادند، که بر مبنای نتایج این مطالعات، درصد قابل توجهی (حدود ۵۰ درصد) از آسیب های گزارش شده قابل پیشگیری بودند [۲].

شایان ذکر است که با وجود کاربرد استراتژی های مختلف جهت کنترل و پیشگیری رخداد خطاها و آسیب دیدن بیمار هنوز هم میزان خطاها و حوادث ناگوار کاهش نیافته است [۳] و هم چنان بیماران در سراسر دنیا در حین دریافت مراقبت آسیب می بینند، به گزارش سازمان جهانی بهداشت (WHO) هر ساله تقریباً دهها میلیون ها نفر از بیماران در سراسر جهان به دلیل مراقبت های سلامت نالایم از آسیب های ناتوان کننده یا مرگ رنج می برند، تقریباً یک بیمار از هر ده بیمار در حالی که دریافت مراقبت های بهداشتی در بیمارستان با تکنولوژی بالا بودند دچار آسیب می شوند [۴].

علاوه بر آسیب های انسانی ذکر شده، خسارت اقتصادی متحمل شده از عدم رعایت اصول ایمنی بیمار نیز از دیگر چالشهای این زمینه است. در گزارش سازمان جهانی بهداشت مخارج پزشکی مربوط به مراقبت های نالایم منجر به بستری های طولانی، کاهش درآمد، ناتوانی و هزینه های مربوط به دادخواهی می شود که در برخی از کشورها تا میلیارد ها دلار در سال منابع را به هدر می دهد [۵].

از آنجایی که شاخص های ایمنی عملکردی و نتیجه ای می تواند منجر به بهبود کیفیت مراقبت ها شود و نیز پاسخگویی و شفافیت را نیز ارتقاء داده و به تعیین اولویت ها و مقایسه نتایج کمک می کند. بنابراین شاخص های ایمنی بیمار برای پایش و ایجاد ایمنی در مراقبت ها مورد نیازند [۶، ۷].

تا کنون مطالعاتی در ابعاد مختلف ایمنی بیمار در سراسر جهان انجام شده است، که اکثریت آن ها مقولات اثرگذار بر ایمنی بیمار مانند خطاهای دارویی، پزشکی و گزارش دهی خطا و فرهنگ ایمنی و ... را بررسی کرده اند [۸] بعنوان مثال در مطالعه ای که Mardon با عنوان "ارتباط بین فرهنگ ایمنی بیمار و حوادث ناسازگار" در سال ۲۰۱۰ انجام داد. نتایج حاکی از آن بود که فرهنگ ایمنی بیمار مثبت تر و بالاتر با حوادث ناگوار در بیمارستان ها مرتبط است [۹].

در مطالعه ای که اکبری ساری با عنوان " حساسیت سیستم های روتین گزارشدهی در گزارش حوادث ایمنی بیمار در بیمارستان های انگلیس " انجام داد. سیستم روتین گزارش دهی حوادث در شناخت حوادث ایمنی بیمار به ویژه در آنهایی که منجر به آسیب می شود ضعیف عمل کردند ولی بازبینی موردی یادداشت های ساختاریافته نقش مهمی در نظارت بر سیستم های گزارش دهی و برنامه های بهبود کیفیت دارند. [۱۰]. نکته قابل به ذکر در خصوص مطالعات مرتبط با شاخص های ایمنی بیمار این است که در جستجوی کتابخانه ای و اینترنتی مقاله ای که به طور اخص به تحلیل و بررسی شاخص های ایمنی بیمار پرداخته باشد یافت نشد، در این خصوص تنها می توان به دو مطالعه مهم اشاره کرد، مطالعه DRSler که در سال ۲۰۱۰ به کاربرد شاخص های بین المللی ایمنی بیمار در ۷ کشور پرداخت و هماهنگی بین المللی را در تعریف و جمع آوری داده های بیمارستانی و ارتقاء وضعیت مستند سازی جهت سنجش و مقایسه شاخص های ایمنی بیمار در بیمارستان ها موثر دانست [۱۱].

مطالعه KRISTENSEN نیز عنوان شده است که برای دستیابی به پایش منظم شاخص های ایمنی بیمار باید تا حد امکان شیوع و بروز وقایع ایمنی بیمار به طور مداوم تخمین زد و انتشار و یادگیری از خطاها جهت بهبود ایمنی بیمار نیز می تواند بسیار کمک کننده باشد [۱۲]. نکته قابل ذکر این است که ایمنی بیمار موضوعی گسترده می باشد که باید در راستای ارتقاء این مهم همه جنبه های عملکردی کادر درمان را از ارگونومی های تجهیزات فنی، آموزش مهارت ها و روش ها، ارتباطات، مهارت تیمی، فرهنگ ایمنی سازمانی و اخلاق حرفه ای را در نظر گرفت [۱۳].

عوارض و هزینه های نظام سلامت بر اثر نقصان ایمنی بیمار، لزوم اقدامات در این خصوص را بیش از پیش ضروری می سازد و نظام سلامت ملزم به شناسایی وقایع تهدیدکننده ایمنی بیمار، تحلیل روند این وقایع، تدوین راه حل ها و اصلاح آن ها می باشد. سازوکارهای متعددی جهت کاهش خطای پزشکی و ارتقا ایمنی بیمار وجود دارد. در این راستا استانداردهای ایمنی بیمار ابزار مفیدی محسوب می شوند، این استانداردها مجموعه ای از الزامات هستند که برای اجرای ایمنی بیمار در سطح بیمارستان حیاتی می باشند. این استانداردها و شاخص ها قالبی عملیاتی ارائه می دهند که بیمارستان ها را برای ارزیابی مراقبت بیمار از منظر ایمنی بیمار، ظرفیت سازی کارکنان و مشارکت خدمت گیرندگان در ارتقا ایمنی خدمات درمانی توانمند می سازند [۱۴].

با توجه به این که کادر درمان به طور روز افزونی در معرض قضاوت های بالینی در شرایط نا مطمئن در محیط بالینی قرار

می گیرند، لذا استفاده از شواهد به عنوان اساس تصمیم گیری های بالینی برای ارتقا کیفیت مراقبت ها و جلوگیری از اتلاف منابع مالی و انسانی ضروری است اما علی رغم پذیرش پیام "دانش تحقیق برای عملکرد بالینی مفید است" اما به انجام پژوهش های کاربردی و انتقال دانش به عملکرد به ویژه با محوریت ایمنی بیمار توجه نشده است و عدم توجه به تجارب و کمبود پژوهش های مرتبط با ایمنی بیمار در بیمارستان های کشور ایران از چالش های مهم این عرصه محسوب می شود [۱۵]. بنابراین کاملا واضح است که تامین ایمنی بیماران در بیمارستان ها یک نگرانی جهانی است که همه مجموعه های بهداشتی درمانی را تحت تأثیر قرار می دهد، که ارزیابی شاخص های پایه ای ایمنی بیمار در بیمارستان ها می تواند شکاف های موجود در این حیطه در نظام سلامت را نمایان سازد و با تحلیل آنها موارد نقصان را شناسایی و اقدامات لازم را انجام داد. هدف نهایی از ارزیابی وضعیت ایمنی بیمار، ارتقا سطح آن و ایجاد شرایطی است که منجر به ارائه خدمات ایمن تر و بالتبع آن محافظت جامعه از آسیب های قابل اجتناب و کاهش عوارض ناخواسته شود. در این مطالعه تلاش شد با ارزیابی وضعیت ایمنی بیمار با ابزار ارزیابی ایمنی بیمار سازمان جهانی بهداشت نقاط قوت و ضعف بیمارستان های علوم پزشکی تهران بررسی گردد و راهکارهای کاربردی در جهت بهبود وضعیت موجود ارائه گردد.

### مواد و روش ها:

پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی است که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۱ انجام شد. محیط پژوهش بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران بودند، روش نمونه گیری پژوهش به صورت تصادفی ساده بود، به این ترتیب که، برای انتخاب بیمارستان ها ابتدا بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه را به ۲ گروه عمومی و تخصصی تقسیم شدند و سپس به صورت تصادفی ۳ بیمارستان عمومی و ۳ تخصصی انتخاب شدند که ۱ بیمارستان در حین کار به دلیل عدم همکاری مسئولان از نمونه خارج شد، در نهایت ۵ بیمارستان (امام خمینی، شریعتی، رسول اکرم، فارابی، مرکز طبی) مورد بررسی قرار گرفتند. افراد مورد مصاحبه در بیمارستانهای مورد مطالعه را ۱۱۰ نفر از صاحبان فرایند مرتبط با ایمنی بیمار تشکیل می دادند، این افراد عبارت بودند از: مدیر بیمارستان، کارشناس مسئول ایمنی بیمار، داروساز بالینی، مهندس تجهیزات پزشکی، معاون آموزشی، مدیر پرستاری، سو پروایزر آموزشی، پرستار، بیمار، مسئول بانک خون، مسئول واحد مدارک پزشکی، کارشناس بهداشت محیط، پزشک، ...).

جمع آوری اطلاعات با استفاده از مصاحبه، مشاهده و بررسی مستندات صورت گرفت. قبل از انجام مصاحبه، راهنمای انجام مصاحبه و اهداف پژوهش در اختیار شرکت کنندگان قرار داده شد.

ابزار جمع آوری اطلاعات پروتکل ارزیابی ایمنی بیمار سازمان جهانی بهداشت بود. این پروتکل شامل ۵ مقوله اصلی (۱- حاکمیت ورهبری، ۲- جلب مشارکت و تعامل با بیمار و جامعه، ۳- خدمات بالینی ایمن و مبتنی بر شواهد، ۴- محیط ایمن، ۵- آموزش مداوم) است که در مجموع دارای ۱۴۰ شاخص در سه حوزه استاندارد الزامی، اساسی و پیشرفته است و در مطالعه حاضر ۹۰ شاخص پایه ای (اساسی) ایمنی بیمار در پنج بیمارستان منتخب تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران مورد بررسی قرار گرفت.

قابل به ذکر است که بر مبنای راهنمای پروتکل مورد استفاده در پژوهش در خصوص شاخص های اساسی استاندارد طلایی یا همان سطح امتیاز ایده آل مشخص شده است، که ۷۵ درصد امتیاز ایده آل در نظر گرفته شده است و امتیاز مکتسبه بیمارستان ها با این سطح امتیاز مورد مقایسه قرار گرفتند. در فرایند بررسی در صورتی که بیمارستان ها از لحاظ ساختار، فرایند و برون ده حائز شرایط باشد به هر شاخص امتیاز ۱، در وضعیت نسبی امتیاز ۵/۰ و هیچ شرطی را نداشته باشد امتیازی تعلق نمی گرفت. بیمارستان های مورد بررسی براساس امتیاز مکتسبه از شاخص ها به ۴ سطح (۱، ۲، ۳، ۴) تقسیم بندی شدند نحوه امتیاز دهی هر استاندارد مقیاس لیکرت سه گزینه ای بود. بعد از امتیاز دهی، امتیاز شاخص های مورد بررسی جهت تایید به مصاحبه شونده ارائه می شد. در نهایت پس از گردآوری اطلاعات نتایج با استفاده از آزمونهای آماری توصیفی و تحلیلی (کروسکال والیس و one-sample t-test) در نرم افزار spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### نتایج:

این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت شاخص های پایه ای ایمنی بیمار در بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران طبق پروتکل ارزیابی ایمنی بیمار سازمان جهانی بهداشت صورت گرفت. یافته ها بیانگر این است که بیمارستان رسول اکرم با ۶۳۰ تخت بزرگترین و بیمارستان فارابی با ۲۰۴ تخت کوچکترین بیمارستان حاضر در مطالعه بود. بهترین عملکرد در بیمارستان های مورد بررسی مربوط به بیمارستان فارابی بوده است که در پنج حیطه مورد بررسی ایمنی بیمار بالاترین امتیاز را کسب کرد.

جدول شماره ۱: مشخصات کلی بیمارستانهای مورد مطالعه

بیمارستان	نوع تخصص	درجه ارزشیابی	تعداد تخت	تخت روز اشغالی	مدت اقامت بیمار
امام خمینی	عمومی	۱	۵۰۰ <	۱۸۲۰۴۷	۶.۵۲
شریعتی	عمومی	۱	۵۰۰-۴۰۰	۱۴۸۳۴۴	۶.۸
رسول اکرم	عمومی	۱	< ۵۰۰	۱۸۴۱۱۱	۴.۷
فارابی	تخصصی	۱	۳۰۰-۲۰۰	۵۳۹۸۰	۱.۳۶
مرکز طبی کودکان	تخصصی	۱	۳۰۰-۲۰۰	۸۵۵۷۵	۳.۷۲

بیمارستان های مورد مطالعه در بین مجموع حیطه های مورد بررسی، در حیطه محیط ایمن ( ۶۸.۸ درصد) بالاترین و در حیطه آموزش مداوم (۲۴.۸ درصد) پایین ترین امتیاز را کسب کردند. و در مجموع بیمارستان های مورد مطالعه نیز

بیمارستان فارابی با ۶۸.۵۶ درصد بیشترین میزان رعایت و بیمارستان رسول اکرم با ۴۲.۶ درصد کمترین میزان را به خود اختصاص دادند.(جدول ۳)

جدول شماره ۲: رعایت شاخص های پایه به تفکیک پنج حیطه ایمنی بیمار در بیمارستان های مطالعه(درصد)

*	امام خمینی	شریعتی	رسول اکرم	فارابی	مرکز طبی کودکان
حاکمیت و رهبری	۳۸	۵۷	۳۸	۷۸.۵	۴۰
مشارکت بیمار	۳۷.۱	۴۲.۲	۳۸.۳	۶۵.۴	۴۰.۵
خدمات بالینی ایمن	۵۳.۴	۷۹.۳	۶۲	۷۹.۳	۶۴.۹
محیط ایمن	۶۳.۱	۸۴.۲	۵۰	۸۶.۶	۶۰.۵
آموزش مداوم	۲۵	۲۵	۲۵	۳۳	۱۶
مجموع	۴۳.۳	۵۷.۴	۴۲.۶	۶۸.۵	۳۲.۸

کلیه سنجه ها در حیطه های مورد بررسی بر مبنای راهنمای پروتکل و توسط آزمون های آماری مورد تحلیل قرار گرفتند. مولفه های عنوان شده در جدول ۳ در محورهای مطالعه (حاکمیت و رهبری، مشارکت بیمار، خدمات بالینی

ایمن و آموزش مداوم) با سطح مطلوب تفاوت معنی داری داشتند و در نتیجه این مولفه ها به عنوان نقاط قابل بهبود بیمارستان های مورد مطالعه شناسایی و مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول شماره ۳: نقاط قابل بهبود بیمارستان های مورد مطالعه

حیطه	*	میانگین	انحراف	p-value
حاکمیت و رهبری	مدیریت ارشد	۰/۴۱	۰/۳۶	۰/۰۴
	داده ها به منظور بهبود ایمنی بیمار	۰/۴۵	۰/۳۲	۰/۰۳
مشارکت بیمار و جامعه	حقوق بیمار و خانواده	۰/۵۵	۰/۲۸	۰.۰۱
	آگاهی از وضعیت سلامت	۰/۶۱	۰.۱۱	۰/۰۰۲
	جلب مشارکت جامعه	۰/۱۹	۰/۳۶	۰/۰۰۸
	دوستدار بیمار	۰/۶۲	۰/۹	۰/۰۴
خدمات بالینی ایمن	کاهش عفونت های مکتسبه از خدمات سلامت	۰/۶۷	۰/۱۲	۰/۰۱۷
محیط ایمن	محیط فیزیکی ایمن	۰/۸۵	۰/۱۴	۰/۰۲
آموزش مداوم	برنامه ارتقای حرفه ای	۰/۵	۰/۱۷	۰/۰۰۷
	پژوهش در زمینه ایمنی بیمار	۰/۳	۰/۳۵	۰/۰۲

## بحث و نتیجه گیری:

بر مبنای یافته ها بیمارستان های مورد مطالعه در هیچ یک از ۵ حیطه ی مورد بررسی ایمنی بیمار عملکرد مطلوبی نداشتند. میانگین کلی تحقق استانداردها در کلیه بیمارستان های مورد مطالعه و مجموع حیطه ها ۵۱/۱ درصد بود که بر مبنای راهنمای پروتکل این میزان تبعیت از استانداردها، ضعیف است و نیاز به اقدامات ارتقا دهنده در خصوص نواقص شناخته شده وجود دارد. شایان ذکر است بیمارستان های مورد مطالعه نقاط ضعف مشابه متعددی داشتند که همین عامل فقدان اختلاف معنی دار بین آن ها را توجیه می نماید. به همین علت در ذیل تحلیل کلی از وضعیت ایمنی بیمار در بیمارستانهای مورد مطالعه در ۵ حیطه مورد بررسی ارائه می شود.

## حیطه حاکمیت و رهبری:

وضعیت بیمارستان های مورد مطالعه در آیتم های حیطه مذکور متفاوت بود. بیمارستان فارابی (۷۸.۵ درصد) بالاترین و رسول اکرم و امام خمینی (۳۸ درصد) پایین ترین امتیاز را کسب کردند. بیمارستان های مورد مطالعه در این حیطه به ترتیب در سنجه های مدیریت خطا، فرهنگ مبتنی بر یادگیری، کار تیمی و اخذ رضایت آگاهانه از بیمار کم ترین امتیاز را کسب کردند. مطالعه امیراسماعیلی نیز نتایج این مطالعه را تأیید می نماید و به عدم توجه به بهبود مداوم و کار تیمی در بیمارستان ها تأکید شده است [۱۶].

کاهن نیز در مطالعه خود ایجاد نظام جهت دهی عملیاتی و فرایندی ایمنی بیمار، استانداردسازی فرایندها، بهبود ارتباطات و هماهنگی تیمی را به عنوان محورهای ارتقا ایمنی بیمار معرفی کرده است [۱۷، ۱۸] که این موارد لزوم توجه به ضعف های موجود در این حیطه را نمایان می سازد.

به نظر می رسد چالش مدیریت خطا به علت عدم وجود فرهنگ حمایتی، کار تیمی و پاسخ غیرتنبیهی به خطاها در بیمارستان ها باشد، زیرا در سازمانی که کارکنان سازمان به خاطر خطاها و اشتباهاتشان مؤاخذه می گردند، اشتباهات رخ داده گزارش نمی شوند و در نتیجه یادگیری از تجربیات منفی اثربخشی بالینی نیز صورت نمی گیرد. همچنین عدم حمایت مدیران ارشد بیمارستان از پرسنل به هنگام وقوع خطا (عوامل مدیریتی و فرایندی [۱۹])، ترس پرسنل از لطمه خوردن به آبرو و شهرت سایر عوامل عدم گزارش دهی خطا می باشند. لذا پیشنهاد می شود اقداماتی همچون ایجاد یک سیستم تشویقی برای شرکت فعالانه پرسنل در گزارش خطا، تشکیل منظم کمیته تحلیل ریشه ای خطا جهت بررسی موارد خطای منجر به حادثه، ارزیابی خطرات با استفاده از تکنیک های موجود صورت گیرد. با پیاده سازی مولفه های سازمان

یادگیرنده، فرهنگ سازی و یادگیری از اشتباهات و در نهایت با ایجاد زیرساخت های مدیریت دانش در راستای تسهیم تجارب در بیمارستان ها می توان موجبات ایجاد فضایی با کمترین احتمال وقوع خطا و بالاترین درجه ایمنی برای بیماران ایجاد کرد. لازم به ذکر است نقش تاثیرگذار مدیران در گردش کار بیمارستان ها و تغییر نگرش کارکنان، مشارکت آن ها را در ارتقا برنامه های فرهنگ ایمنی بیمار حیاتی تر می نماید.

در این زمینه تنها بیمارستان امام خمینی توانست با تدوین چک لیست اختصاصی برای موارد پرخطر مانند مصرف آنتی بیوتیک و سوختگی با کوتر بعد از جراحی اقدامات موثری در راستای کاهش آسیب های با فراوانی بالا در بیمارستان انجام دهد و پیشنهاد می گردد این اقدامات در سایر بیمارستان ها نیز به کار گرفته شود.

از دیگر نقاط ضعف این حیطه مقوله فرهنگ ایمنی (ایجاد و ارزیابی فرهنگ ایمنی) می باشد. نتایج پژوهش های دبغ و هلمریخ، نتایج مطالعه حاضر را تأیید و بر نیاز به ایجاد پیش زمینه های قانونی و فرهنگی (فرهنگ حرفه ای، فرهنگ سازمانی و فرهنگ ملی) برای بررسی خطاهای پزشکی و اظهار و کنترل خطاها تأکید داشتند [۲۰، ۲۱].

در مطالعات BODUR و JARDALI نتایج حاکی از امتیاز پایین فرهنگ ایمنی بیمار در ابعاد فرهنگ ایمنی و ابعاد واکنش غیر تنبیهی به خطاها و کار تیمی بود این یافته ها با مشاهدات مطالعه حاضر نیز همخوانی دارد [۲۲، ۲۳].

اخذ رضایت آگاهانه از بیمار قبل از انجام پروسیجرهای درمانی کمترین امتیاز را در بین سنجه های مورد بررسی به خود اختصاص داده بود. این فرایند در تمامی بیمارستان ها صورت می گیرد اما در خصوص کیفیت این فرایند تردید وجود دارد. نتایج مطالعه امینی نیز نتایج این مطالعه را تأیید کرد و وضعیت نامناسب و پایین آگاهانه بودن رضایت کسب شده از بیماران را گزارش داد که می تواند به علت آگاهی پایین بیماران از حقوق خود باشد [۲۴] در مجموع به نظر می رسد بیمارستان ها باید تدابیری برای بهبود کیفیت اخذ رضایت نامه از بیماران به صورت آگاهانه اتخاذ نمایند. راهکار پیشنهادی در این راستا برگزاری برنامه های آموزشی موازین حقوقی مرتبط به کادر بالینی و اخذ رضایت در زمان بستری و توسط پزشک معالج صورت گیرد.

## جلب مشارکت و تعامل با بیمار :

در حیطه مشارکت بیمار، بیمارستان فارابی با کسب ۶۵.۵ درصد بالاترین و امام خمینی با ۳۷.۱ درصد پایین ترین امتیاز را کسب کردند. تحلیل نتایج نشان داد نقاط ضعف بیمارستان های مورد مطالعه در حیطه مذکور مشابه است. موارد قابل

شد. در مطالعه جلالی نیا نیز این مورد تأیید شده است، وضعیت مطلوب تزریق ایمن در بخش های اورژانس تأیید شده است [۲۶] که به نظر می رسد این امر می تواند ناشی از توجه به ابعاد آموزش پرسنل و تعبیه تجهیزات لازم در این خصوص باشد.

کنترل عفونت بیمارستانی دومین مولفه اثرگذار در این محور می باشد که از اساسی ترین چالش های ارائه خدمات ایمن و موثر بر ایمنی بیمار در ارائه خدمات سلامت در ایران و جهان محسوب می شود [۲۷] در گزارش سازمان بهداشت جهانی عامل اساسی عفونت بیمارستانی عدم رعایت بهداشت دست توسط درمانگران معرفی شده است [۲۸، ۲۹]

در مطالعه حاضر علت شیوع عفونت بیمارستانی مواردی مشتمل بر عدم آگاهی، بی توجهی از سوی کادر درمان و ضعف در برنامه های آموزشی می باشد. اقداماتی که بیمارستان های مورد بررسی در این راستا انجام دادند شامل استفاده از راهنمای مراقبت از عفونت بیمارستانی، تدوین دستورالعمل کنترل عفونت، اختصاص پرستار کنترل عفونت بود. اما به دلیل عدم استفاده از آمار های موجود و پیرو آن فقدان وجود اقدامات یکپارچه در جهت کاهش عفونت بیمارستانی، موفقیت چندانی در این زمینه حاصل نشده است. با توجه به این که آموزش به عنوان یکی از راهکارهای استراتژیک و زود بازده قلمداد می شود، لذا پیشنهاد می گردد آموزش هدفدار کادر بالینی با تأکید بر عوامل خطر ساز بتواند منجر به رفتارهای موثر در راستای کنترل عفونت شود. همچنین اقداماتی مانند غربالگری و شناسایی بیماران آسیب پذیر و در معرض عفونت بالاتر، استرلیزاسیون مناسب و ایمن تجهیزات با تأکید بر بخشهای پرخطر و نظارت دقیق پرستار کنترل عفونت، غربالگری سالانه کارکنان و شناسایی عفونت های کلونیزه شده در آن ها می تواند موثر واقع گردد.

#### حیطه محیط ایمن:

وضعیت بیمارستان ها در حیطه محیط ایمن از سایر حیطه های مورد بررسی مطلوب تر بود. بیمارستان فارابی با ۸۶.۶ درصد بالاترین و رسول اکرم با ۵۰ درصد پایین ترین امتیاز را کسب کردند. در مجموع کلیه بیمارستان های مورد مطالعه امتیاز بالاتر از سطح متوسط (۵۰ درصد) را کسب کردند.

مهم ترین ابعاد این حیطه، مدیریت پسماند و ایمنی محیط فیزیکی می باشند. اقداماتی مانند کدبندی رنگی و جداسازی از مبدأ، برگزاری دوره های آموزشی، استفاده از وسایل حفاظتی برای پرسنل، نظافت اتاق امحا، بی خطر سازی زباله ها به صورت ایمن، نظافت بخش ها طبق برنامه منظم و با نظارت مسئول بهداشت محیط صورت می گرفت، وضعیت دفع پسماندها در بیمارستان های مورد مطالعه را مطلوب ساخته

بهبود این حیطه ارائه اطلاعات به بیمار و مشارکت او در درمان، آموزش نحوه مراقبت پس از ترخیص، وجود برنامه های فراگیر ارتقا سطح آگاهی جامعه، برگزاری جلسات با نهادهای گروههای اجتماعی و آموزش مهارت های ارتباط بین حرفه ای و ارتباط با بیمار برای پرسنل، تعبیه امکانات رفاهی برای بیمار، حمایت از خانواده بیمار در حال احتضار بود.

اولین مولفه مورد بحث این حیطه، عدم مشارکت و آموزش بیمار در فرآیند درمان هستند. علت عدم توجه به این حیطه را می توان مواردی مانند عدم آموزش در برقراری ارتباط موثر بین حرفه ای برای کادر درمان و ارتباط با بیمار، وجود موانع دسترسی بیمار به خدمات مراقبتی مثل گویش به زبان متفاوت، عدم تخصیص پرستار آموزشی، کمبود نیروی پرستاری، عدم شناخت نقش آموزشی توسط کادر بالینی و در نظر نگرفتن آن به عنوان یک وظیفه، عدم وجود سیستم نظارت و بازخورد تفسیر کرد. فرهنگ سازی و برگزاری دوره های آموزشی جهت توجیه کارکنان به ویژه کادر درمان می تواند رویکرد بیمار محوری را در نظام سلامت تقویت نماید. در این زمینه اقدامات انجام شده در بیمارستان های مورد مطالعه محدود به نصب منشور حقوق بیمار، آموزش به بیمار با ارائه پمفلت های آموزشی مرتبط با بیمارانشان بود. به نظر می رسد در کنار اقدامات مذکور نیاز به مشارکت فعال تیم درمان جهت آگاه سازی بیمار وجود دارد که این امر مستلزم آموزش مهارت های ارتباطی به کادر درمان، توجه به نگرش پرسنل بهداشتی درمانی و فرهنگ حاکم، اختصاص امکانات و تجهیزات می باشد. تعریف نقش پرستاری به عنوان حامیان بیمار نیز می تواند تاثیر شگرفی بر آگاهی بیمار از حقوق خود در بیمارستان داشته باشد.

#### حیطه خدمات بالینی ایمن و مبتنی بر شواهد:

نتایج نشان داد وضعیت بیمارستان های مورد مطالعه در حیطه مذکور مشابه است. بیمارستان های فارابی و شریعتی (۷۹.۳ درصد) بالاترین امتیاز و امام خمینی (۵۳.۴ درصد) پایین ترین امتیاز را کسب کردند. در بیمارستان های مورد مطالعه مواردی مشتمل بر نظام مراقبت مرتبط با عفونت های مکتسبه، دستورالعمل کنترل و پیشگیری فعال عفونت، تمایز نحوه استرلیزاسیون نقاط پرخطر و خط مشی مصرف منطقی آنتی بیوتیک ها کمترین امتیاز را کسب کردند.

یکی از مهم ترین مصادیق اثربخشی بالینی، تزریق ایمن است که بی توجهی به آن سالانه خطرات جانی و مالی بسیاری را بر نظام بهداشت و درمان تحمیل می کند که سازمان جهانی بهداشت نیز بر این موضوع تأکید دارد [۲۵] در بررسی مولفه های تزریق ایمن در بیمارستان های مورد مطالعه ایمنی تزریق در مرحله آماده سازی، حین و پس از تزریق مطلوب ارزیابی



بود. مجموعه این اقدامات در ارتقا عملکرد بیمارستان ها در راستای کنترل عفونت بیمارستانی و کاهش هزینه های بالای آن اثرگذار بود. مطالعه معصوم بیگی نیز نتایج مطالعه حاضر و مطلوبیت وضعیت دفع پسماند در بیمارستان ها را تایید کرده است [۳۰]

ایمنی محیط فیزیکی دومین مولفه مورد بررسی در زمینه محیط ایمن بود، که وضعیت آن در بیمارستان های مورد مطالعه نسبی ارزیابی شد. از جمله مشکلات مربوط به حیطه مذکور عبارت بودند از: عدم وجود برنامه نگهداشت پیشگیرانه محیط فیزیکی بیمارستان، عدم اختصاص محل های امن برای مواقع اضطراری، عدم وجود برنامه عملیاتی مدون مدیریت بحران، عدم وجود چک لیستهای ارزیابی ایمنی فیزیکی بخشها و واحدهای بیمارستان و عدم وجود نقشه های ساختمانی، خطوط الکتریکی و راههای فاضلاب. قدیمی بودن ساختمان بیمارستان ها، توجه ناکافی مسئولان به امر آموزش، کمبود نیرو و حجم بالای کار و عدم وجود کمیته تخصصی ایمنی در بیمارستان ها نیز در جهت عدم کسب امتیاز لازم در این حیطه مزید بر علت بود. در این راستا پیشنهاد می گردد با مقاوم سازی و انجام برنامه های ارزیابی آسیب پذیری سازه ای و هم چنین لرزه ای تجهیزات، آمادگی بیمارستانها را برای مواقع بحران فراهم افزایش داد.

#### حیطه آموزش مداوم و پژوهش:

وضعیت بیمارستان های مورد مطالعه در این حیطه تا سطح مطلوب فاصله زیادی داشت. بیمارستان فارابی با ۳۳ درصد امتیاز بالاترین و مرکز طبی کودکان با ۱۶ درصد پایین ترین امتیاز را کسب کردند. نتایج نشان داد آموزش توجیهی کلیه پرسنل با محوریت ایمنی بیمار، ارتقا سطح کیفی و کمی آموزش ها، آشنایی پرسنل با روشهای گزارش دهی خطا پایین ترین امتیاز را کسب کردند.

ناکارآمدی سیستم آموزش و پژوهش ایمنی بیمار در بیمارستان های مورد مطالعه از نقاط ضعف این حیطه قلمداد می شود. عدم انجام پژوهش های کاربردی و ارتباط کم رنگ بین بیمارستان ها و دانشگاه از عوامل مهم وجود این ناکارآمدی محسوب می شوند؛ که به نظر می رسد این عوامل خود می توانند ناشی از فقدان برنامه هایی به منظور کاربرد

یافته های پژوهشی و عدم ارتباط ساختاری مشخص بین دانشگاه و سازمان های استفاده کننده دانش، فقدان فرهنگ کار تیمی و فردگرایی در سیستم سلامت باشند. عدم بازتاب نتایج پژوهش های صورت گرفته در این حوزه به ذینفعان، منجر به آسیب به ایمنی بیمار و مواجهه بیماران با خطرات و مخارج غیر ضروری در نظام سلامت می گردد [۳۱] در این حوزه کارکرد نامناسب کمیته های تحقیقاتی و واحدهای تحقیق و توسعه بیمارستان نیز قابل توجه است لذا تاکید بر ایجاد ارتباط متقابل بین دانشگاه و بیمارستان به منظور انجام پژوهش های کاربردی، فعالیت های موثر واحدهای آموزش مداوم، توجه به بهبود کار تیمی و مهارت های ارتباطی بین حرفه ای پیشنهاد می گردد. نکته قابل توجه در این حیطه گنجاندن آموزش اصول ایمنی بیمار در برنامه های آموزشی (درمانگران، مدیران، بیماران و حاکمیت ها) و همچنین آموزش مداوم کلیه پرسنل بیمارستان است. این الزام در مرحله تدوین ریکولوم رشته های مختلف علوم پزشکی و برنامه ریزی آموزش مداوم آن ها که رسالت تربیت و رشد توانمندی های فعالان نظام سلامت را دارند باید مورد تاکید قرار گیرد.

از محدودیت های قابل ذکر مطالعه حاضر کمبود مطالعات مشابه در خصوص شاخص های ایمنی بیمار و مقالات مرتبط بود، عدم همکاری برخی از مصاحبه شوندگان و گستردگی حیطه های مورد مطالعه از دیگر محدودیت های این مطالعه محسوب می شوند.

وجود داده های معتبر از وضعیت موجود ایمنی بیمار می تواند منجر به تسهیل فرایند بهبود کیفیت خدمات سلامت و تدوین سیاست های ملی در جهت ایجاد فضای یادگیرنده در نظام سلامت شود. حمایت مدیران ارشد و مشارکت پرسنل نیز در ارتقا وضعیت ایمنی بیمار موثر خواهد بود. توجه به ایمنی بیمار در برنامه های مدیریتی و نگاه متوازن به ابعاد مختلف رویکرد ایمنی بیمار حیاتی است.

#### تشکر و قدردانی:

از مسئولین دفاتر حاکمیت بالینی بیمارستان های مورد مطالعه و کلیه همکارانی که در اجرای مطالعه پژوهشگر را یاری رسانند کمال تشکر و امتنان را داریم.

## References

- Westrum, R., A typology of organisational cultures. *Qual Saf Health Care*, 2004. 13: p. 22-27.
- Patient Safety – Making it Happen. European Commission DG Health and Consumer Protection Luxembourg. April 2005.
- Nash, D. and N. Goldfarb, *The Quality Solution: The Stakeholders Guide to Improving Health Care*. 1st Edition, Jones & Bartlett Publishers, 2000.
- Rosser, W., et al., Medical errors in primary care: results of an international study of family practice. *Canadian Family Physician*, 2005. 51: p. 386-374.
- Gordon, M. and R. Findley, Educational interventions to improve handover in health care: a systematic review. *Med Educ*, 2011. 45: p. 1081-1089.
- Mainz, J., Quality indicators: essential for quality improvement. *Int J Qual Health Care*, 2004. 16: p. (Suppl 1):i1-i2.
- Mainz, J. and P. Bartels, Nationwide quality improvement—how are we doing and what can we do? *Int J Qual Health Care*, 2006. 18: p. 79-80.
- EMILY, S., et al., Improving Patient Safety by Identifying Side Effects from Introducing Bar Coding in Medication Administration  
*Journal of the American Medical Informatics Association*, 2002. 9(5): p. 540-554.
- Russell E. Mardon, K.K., Joann Sorra, Naomi Dyer, Theresa Famolaro, Exploring Relationships Between Hospital Patient Safety Culture and Adverse Events. *J Patient Saf*, 2010. 6: p. 226-232.
- Ali Baba-Akbari Sari, T.A.S., Sensitivity of routine system for reporting patient safety incidents in an NHS hospital: retrospective patient case note review. *BMJ*, 2006: p. 1-4.
- DRO SLER, S., N. KLAZINGA, and P. ROMANO, Application of patient safety indicators internationally: a pilot study among seven countries  
*International Journal for Quality in Health Care*, 2009. 21(4): p. 272-278.
- SOLVEJG, K., J. MAINZ, and P. BARTELS, Selection of indicators for continuous monitoring of patient safety: recommendations of the project 'safety improvement for patients in Europe  
*International Journal for Quality in Health Care*, 2009. 21(3): p. 169-175.
- Manser, T., Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 2009. 52: p. 143-151.
- Ravaghi, H., Sadat.M, and F. Mostofiyan, *Friendly Hospital FOR Patient Safety: Assessment invaluator* (World Health Organization). Mehravsh Publications, Ministry of Health and Medical Education, 1390.
- Rafii, F., S. Parvizy, and N. Mehrdad, Clarification of knowledge translation in health system. *Nursing of reasrech*. 7(24): p. 9172-81
- Amiresmaeli, M., S. Tourani, and O. Barati, Measuring safety culture and setting priorities for action at an Iranian hospital. *Al Ameen J Med Sci*, 2010. 33: p. 237-245(persian).
- Salas, E. and C. Burke, Is There a "Big Five" in Teamwork? *Small Group Research*, 2005. 36: p. 555-559.
- Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Institute of Medicine: p. Washington, DC: National Academies Press, 2001.
- Tol, A., A. Purreza, and G. Sharifi, Assess of Causes and risk factors of hospital nurses to report medical errors from their perspective in Baharlu hospital. *Hospital journal*, 2011: p. 19-24(persian).
- Dabbagh, A., M. Akhbar, and M. Fathi, Models of medical errors in health systems. *Journal of Medical Sciences Islamic Republic of Iran*, 2006. 4: p. 957-966. [Persian].
- Helmreich, R. and D. Musson, *The University of Texas Threat and Error Management Model: Components and examples*. British Medical Journal Web Site, 2003.
- JARDALI, F. and M. JAAFAR, The current state of patient safety culture in Lebanese hospitals: a study at baseline International  
*Journal for Quality in Health Care*, 2010. 22(5): p. 386-395.
- Boudr, S. and E.Filiz, A survey on patient safety culture in primary healthcare services in Turkey. *International Journal for Quality in Health Care*, 2009. 21(5): p. 348-355.
- Amini, m., M. H, and M.Mohamadnezhad, Assess rate of informed consent from patients in selected hospitals Tehran University of Medical Sciences. *ethics and medical history*, 2009. 2(3): p. 61-69(persian).
- Hutin, Y., A.Hauri, and G. Armstrong, Use of injections in healthcare setting worldwide Literature review and regional estimates *BMJ*, 2000: p. 1-5.
- jalaliniya, f. and m. zakeri, Evaluation of the use of safe injection practices by nurses in emergency departments. *J hayat*, 2006. 12(1): p. 35-45(persain).
- Burke, J., Infection Control — A Problem for Patient Safety. *The new england journal of medicine*, 2003: p. 651-656.
- First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. WHO guidelines on hand hygiene in health care: p. 18 - 24.2009.
- Webster, J. and D. Faoagali, Elimination of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from a neonatal intensive care unit after hand washing withtriclosan. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 1994. 30: p. 59-64.
- Masoumbeigi, H. and A.Karimi, Reduction methods of hospital solid waste production. *military medicine*, 2009. 11(3): p. 127-133(persian).
- rimshaw, J., M.Eccles, and J.Lavis, Knowledge translation of research findings. *Implementation Science*, 2012: p. 1-17.



## Analysis of Patient Safety Indicators in Hospitals Affiliated with Tehran University of Medical Sciences: Recommendations for Improving Patient Safety

Najafpour.J<sup>1</sup>, Mahmoodi.M<sup>2</sup>, Pourreza.A<sup>3\*</sup>

Submitted: 2013.6.9

Accepted: 2014.3.16

### Abstract

**Background:** There is now a global concern about significant numbers of patients who are harmed or faced financial problems. Therefore, intervening in organized approach to provide safe services seems necessary. This study is aimed to assess the basic indicators of patient safety in hospitals affiliated with Tehran University of Medical Science.

**Materials and Methods:** This descriptive–analytical study was conducted in the 5 selected hospitals affiliated with Tehran University of Medical Sciences. The data were collected using patient safety assessment protocol published by WHO(WORLD HEALTH ORGANIZATION) tool. The questionnaires were filled using variety of different ways such as : interview, observation and documents investigation. The data were analyzed using SPSS software and also with descriptive and analytical tests.

**Results:** The results showed total average of maintaining the standards was 51.1% which categorized as weak level based on the protocol. The highest and lowest rates of the domains studied were safe environment (68.8%) and continuing education (24.8%) respectively. Farabi and Rasul Akram hospitals had the best and the worst levels of maintaining indicators of patient safety standards. It is worth mentioning that the status of all the hospitals was in the same level. Statistical tests indicate that maintaining the standards does not differ significantly between participating hospitals.

**Conclusion:** All participating hospitals has a poor performance through developing basic patient safety indicators. Managers` support and staff participation can be helpful to solve the mentioned issues. Paying attention to patient safety in managerial plans and putting equal value to various aspects of patient safety are pivotal.

**Key words:** Patient Safety, Basic Indicator Of Patient Safety, Assessment, World Health Organization.

<sup>1</sup> Phd student, Department of Health Economics and Management, School of Public Health, Tehran University of Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Professor, Department of epidemiology and biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Professor, Department of Health Economics and Management, School of Public Health, Tehran University of Sciences, Tehran, Iran. (\*Corresponding Author) E – mail: [abolghasemp@yahoo.com](mailto:abolghasemp@yahoo.com)